#  应急救援设备技术参数及清单

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 装备名称 | 基本性能参数要求 | 单位 | 数量 |
| 1 | 救生抛投器 | **提供权威机构出具的检测报告，带★参数必须检测报告中体现。**符合 GB/T 27906-2011《救生抛投器》标准要求。1、使用压缩空气，工作压力：≥8.5MPA,抛投方式：类似迫击炮方式。2、★抛射性能：救援绳或牵引绳 抛投距离≥350米，抛射偏差角≤0.52°；救援绳或水浮绳抛投距离为≥250米，偏差角≤0.46°；发射锚钩抛投距离≥110米，偏差角为≤0.45°。3、★破断强度：按 XF 494-2004中7.2规定的破断强度试验，抛绳的断裂强度不得小于 2kN、水用抛绳的断裂强度不得小于 6kN。4、空中飞行时间：3-5秒钟，发射初速:60m/s，水用救援弹里的水用浮具入水5秒内自动充气成为救生圈，产生8公斤以上浮力。5、抛投器主机上设置弹珠倾斜仪，能使救援弹抛射的更加接近目的地、且抛射距离更准。6、抛投器配有缓冲底座，底座上有调校发射角度的角度仪，能使救援弹抛射的更加接近目的地、且抛射距离更远。设备带有安全按钮保险联锁，安全可靠，操作简捷方便。7、抛投器采用内置1.5L碳纤维气瓶，可快速的进行救援无需在另外接气瓶，加快救援进度，提高救援效率。8、抛投器缸体上面配有气压表，可以清晰的看到使用时抛投器内部的充气气压值，避免冲入的气压过大或过小从而影响使用效果。同时也保证使用人员安全。9、抛投器配有收绳用的手动回收线盘，能快速回收救援绳，提高救援的时间和效率。10、抛投器包装为铝合金箱。利于救援人员迅速投入救援工作，可迅速拿放各种配件。11、远距离抛投器标准配置为：基本发射组件一套、内置1.5L气瓶一个、底座一个、陆用弹体2个（内含救援绳索）、水用弹体2个（内含救援绳索）、训练弹一个、冲绳器一个、救援弹发射导管一根、训练弹发射导管一根、绳包3个（其中一个含150m绳索）、16克CO2气瓶4个、触发剂4个、水用保护套2套、常用密封圈一套、高尔夫包箱2个、手动回收线盘1个、减压吹绳器1个、外接充气接头1根、可折叠三爪锚钩1个。 | 套 | 1 |
| 2 | 水域救援套装 | 由水域救援头盔、水域救援手套、水域救援靴、激流救生衣、特级干式/湿式救援服，大音量救生口哨、水域救生刀、多用途信号灯、抛绳包等组成。1. **水域救援头盔**

1.外壳采用ABS材质，抗冲击强度高，耐腐浊耐磨。 2.内衬采用高弹性发泡棉发泡材料，减震性能缓冲效果好。3.重量：≤500g4.旋钮调节大小，共有5个排水透气孔。5.带护耳设计，可调节织带固定插扣。6.链接固定处采用优质不锈钢铆钉，耐水腐蚀性好。7.下巴出设有硅胶软垫，穿戴舒适。8.下颏带抗拉强度：延伸长度为≤17mm1. **水域救援手套**

1、手背采用不小于3mm的氯丁橡胶制成，并加有2mm厚的衬垫提供额外保护，拥有良好的热反射保温性能。2、手心采用合成皮革加强，增强耐磨性。3、手掌和手指部位由结实的带弹性的合成皮革制成，且带有图层。4、手腕处有魔术贴搭扣，可以加强固定。5、水域救援手套为五指分离式，本体的长度环形延伸，并超出腕骨83mm，且消防员水域救援手套能限制杂物进入。6、重量：≤130g7、人员双手穿戴消防员水域救援手套后，能对直径9.5mm、12.5mm和16mm的绳索进行结绳作业。1. **水域救援靴：**

1、水域救援靴采用高鞋帮设计，由靴头、靴外底、靴跟、靴帮、靴内底等组成。靴鼻处能限制杂物进入靴内，穿着舒适、长时间不磨脚。2、鞋帮采用5mm和一体合成皮革组成双层结构的氯丁橡胶材质，提供优越的保暖性。3、内垫为7mm的氯丁橡胶，提供更好的减震性，内有弹性潜水材料内胆，具有保温、耐穿刺、耐切割、防滑等保护性能。4、水域救援靴款式为防滑外底、中筒靴帮具有保温功能，靴子外底设有吸气底盘，靴内底厚度大于3cm，具有减震，防臭，抗菌，透气功能，主体颜色为黑色。5、水域救援靴前帮和后帮加厚度≥3mm橡胶护片补强6、脚掌侧面具有排水功能；脚跟处凸起设计，方便与脚蹼搭配使用。7、靴底经过10万次弯折试试验后，外底不应断裂验后，外底未断裂，外底或者裂缝长度不应大于12mm。8、靴帮材料最大抗刺穿力≥45N1. **激流救生衣**

1、流救生衣采用NBR浮力泡沫，可产生≥150N的浮力，经测试＞90KG成年人都可以获得足够的向上漂浮力。2、经过精心设计基本可以应对所有水面情况3. 适合胸围70至145厘米的使用者，8条可调节的固定带可以确保使用者舒适稳固。4.背心式设计，胸襟一条#10YKK塑钢开口拉链，塑料拉头用弹力带固定于布料夹层内，后领口有松紧设计。5.39处缝纫套结加固和600D材质的抗撕裂面料，面料加涂PU防水涂层，使得此款激流救援救 生衣的使用者可以应对任何复杂救援环境；救生衣上设计腋下带装置，必免救生衣上浮问题。6. 模块化设计，救生衣的所有口袋(前端2个后面1个)均设计为可快速拆卸的快速排水口袋，可配备不同的救援战术工具。7.背部大容量口袋外部车缝两组魔术贴毛面1. **特级干式救援服**

1、用于水域救援身体基本防护，具有耐磨、保温等功能，由三层防水尼龙复合面料制成，有抗皱性与保形性。2、干式水域救援服为连体前穿式设计，内设可拆卸式背带，可调节松紧；前胸斜向主入口设有防水拉链，易于拉开与闭合，具有高密封性。3、臀部、肘部和膝部采用高强布料加强耐磨度，缓解外部冲击力，提高衣服全面保护能力。4、有门襟设计，防水拉链闭合，集成式腰部束紧系统，左右两侧有可调节插扣尼龙腰带和魔术贴束紧带。5、袖口、领口和脚口设置有魔术贴束紧带，带手套易于调节舒适度；领口和袖口设置高弹力乳胶密封件，具备密封性和防水能力，且可以根据使用人需要进行裁剪、调整大小。6、袜子由不低于3层一体式防水尼龙复合面料制成，采用袜底补强设计。7、大腿两侧设有魔术贴1. **湿式救援服**

1、分体式设计，主体橙色相间黑色，前开拉链上衣和背带长裤，方便穿脱。2、水域救援服为双层设计，外层为氯丁橡胶，内层为尼龙拉纱布。3、臀部、肩部、手肘、膝盖关节处等易磨损处设置耐磨布抗磨面料。4、手腕、腿部设有高亮反光带，醒目显眼，强度高，降低搜救难度。5、设置前置拉链和踝部、腕部拉链，拉链为YKK拉链，防水性能好。6、所有缝线处都是用四针六线加固缝纫，上衣下摆做防滑设计，长裤有背带且带小便拉链。7、拉伸强度：湿式服的面料经150N、持续10s的拉伸强度试验，试样的经向、纬向均未出现断裂现象。8、接缝强度：湿式服的接缝经100N、持续10s的接缝强度试验，试样未出现断裂现象。9、耐磨性能：湿式服的面料经2000次循环摩擦后，试样未被磨穿。湿式服的补强材料经6000次循环摩擦后，试样未被磨损。1. **大音量救生口哨**

1、声级强度：≥115分贝2、无滚珠三气室设计，即使在非常潮湿的条件下也可以吹响。3、咬合处带有橡胶缓冲垫，保护牙齿。4、人体工程学设计适合抓握：带有可拆卸挂绳。1. **水域救生刀**

1、刀身采用直形刀体、弧形刀刃和锯齿状刀背的结构，刀头为平头且不开刃，救援刀的金属表面应平整光滑，不应有裂纹、毛刺、凹痕或缺损等缺陷。救援刀应有刀鞘,刀柄应有夜光功能带有防滑设计。2、刀片为钛合金材质，具有极轻、超强韧和高耐腐蚀的特性。3、总长度：≥18cm4、刀刃长度：≥6cm5、两端按压式开关，单手可操作，刀鞘和刀身保险链接，下水后不会轻易分离。1. **多用途信号灯**

1、外形小巧，重量轻，便于存放和运送。具有照明、闪光2种功能，效率高，节省电力，闪光灯光穿透性强，在昏暗环境及夜间，能有效标定方位。2、采用氙气闪光灯，光线穿透力强，远距离里见。3、照明采用Led灯4、外壳采用高强度ABS工程塑料；可以方便的固定在PFD或者背包的固定带上。5、工作时间：≥8小时6、闪光频率：50-70次/min1. **抛绳包**

1、带有双重快速释放装置，可满足救援任务中快速释放绳包的需求。2、包体设有加宽网眼布，快速排出包内积水。包体设有反光带。3、包体内置浮力泡棉，PU防水口袋盖部面料，可漂浮于水面上。4、绳包尾部设有不锈钢D型扣，易于快速吊挂登山扣上。5、包内有≥15米直径≥6MM水面漂浮救生绳，抗拉强度≥12KN，聚丙烯纤维交叉编织外层，内包聚乙烯绳芯，绳索可漂浮于水面上，绳索表面凹凸花纹。1. **牛尾绳**

1、水域救援牛尾绳由内置弹性带的宽管状织带套、金属圆环和安全钩组成。2、静态长度：≥100cm3、弹性性能：在1000 N的轴向拉力作用下,水域救援牛尾绳伸展后的长度为≥160cm,在静态长度的1.5倍～2.0倍之间。1. 强度性能：在标称强度5kN的轴向拉力作用下，水域救援牛尾绳未出现断裂现象。
 | 套 | 5 |
| 3 | 救生拉杆 | **提供权威机构出具的检测报告，带★参数必须检测报告中体现。**用于营救落水和遇险被困人员，在岸上或船上开展远距离安全施救。1. 超轻碳纤维救生杆
2. 含可拆装救援工具头共6个
3. 救援杆：超轻碳纤维, 粗管径≥35mm,细管径≤25mm
4. ★展开长度（米）：≥6m
5. ★折叠后长度（米）：≤1.5m
6. ★重量（公斤）：≤0.9Kg
7. ★弧形套索长度≥1100mm ；宽度≤ 442mm；重量≤560g
8. 三爪钩：半径≥122mm；长度≤311mm；重量≤580g；间距≥236mm
9. 单钩：钩口宽≥118mm；长度≤ 304mm；重量≤260g
10. ★浮球：浮力≥67.1N；直径≥227mm；高度≤280mm；重量≤1.3kg
11. 套圈：浮力≥ 63.2N；直径≥545mm；重量≤ 500g
12. ★弹性捕获器 重量≤340g；张开距离≥489mm
 | 套 | 3 |
| 4 | 舟艇拖车 | 用于转运舟艇，表面热镀锌防锈处理。1、车身整体尺寸：总长度≥4700mm，宽度≥1700mm。2、净重≥200kg，载重≥300kg，带有安全保险链。3、绞盘：牵引力≥500kg4、千斤顶：承重≥500kg5、万向移动支撑轮6、轻卡专用轮胎：真空轮胎，热镀锌钢圈。7、类型：单轴拖车。8、拖车车架抗拉强度：≥400Mpa 9、拖车车架弯曲试验：无裂痕10、拖车滚轮简支梁冲击强度：≥14/kJ/m2 | 台 | 2 |
| 5 | 户外移动电源 | 户外抢险救援设备充电。锂离子电池；容量≥3024Wh；AC总输出额定3000W（峰值6000W）；市电充电约1.8小时；12V车充充电约35小时；车充输出12V/10A;USB-A输出5V/3A 18W Max;USB-C输出PD100W Max;AC;AC\*1输出220V～50HZ13.6A Max;AC\*3输出220V～50HZ10A Max;放电温度-20℃～40℃；低噪模式充电≤30dB;常规模式充电≤55dB；电源尺寸≥47.3\*35.9\*37.3cm | 台 | 1 |
| 6 | 应急指挥帐篷 | 用于户外抢险救援指挥所搭建。**一、材质、颜色、结构：**1、整体为外篷布，地布、气柱，内衬，颜色：蓝色2、结构：充气帐篷为充气框架结构，帐篷前后设有两扇进出门。3、外篷布采用600\*600牛津布单面PVC防水涂层。气柱材料采用高强度PVC夹网涂层气密布；充气帐篷地布为PVC或刀刮布热合成型。4、充气帐篷两侧面根据投影面积开设合理的窗户数量，设置通风口、阀门口便于充排气体。5、帐篷气阀分为充气阀、安全阀，设计在面对帐篷右边侧面围墙的角下面。6、配件：电动充气泵、地钎、防风绳、修补工具一套。**二、主要技术参数要求：**1、总体面积为60平米，尺寸：长10米、宽6米、肩高2.1米（±0.1米）、顶高3.3米（±0.1米）2、底布防水性能：耐水压不应小于0.015MPa.3、充气时<18min.4、牛津布篷布 ：撕破强力 径向≧1.4×10²N、纬向≧1.2×10²N，气柱 撕破强力 径向≧2.3×10²N、纬向≧1.8×10²N，牛津布篷布： 静水压：≥150kpa，5、牛津布篷布 断裂强力 径向≧1800N、纬向≧1800N6、气柱 断强裂力 径向≧2900N、纬向≧2600N7、无粘连，色差4-5级8、单位面积质量 气柱为≥800g/㎡ 牛津布≥450g/㎡9、抗风等级≥7级10、包装材质:内包装为耐磨材质，采用粘扣搭接及绑带固定式;外部缝制手提把手。11、作业桌采用聚乙烯工程塑料制成，防水耐磨，组装携带方便，产品尺寸：≥1100\*550\*750mm；数量×412、折叠椅材质：600D 牛津布，承重：≥150KG。数量×1013、折叠床：产品尺寸：≥185\*70\*35，面料：聚乙烯吹塑床板+优质钢管床架.数量×4 | 顶 | 1 |
| 7 | 飞行器 | 起飞重量：约 377 克最大上升速度：6 米/秒 （普通挡）9 米/秒 （运动挡）最大下降速度：6 米/秒 （普通挡）9 米/秒 （运动挡）最大水平飞行速度：8 米/秒 （普通挡）16 米/秒 （运动挡）最长飞行时间：约 23 分钟最大起飞海拔高度不低于5000 米最大续航里程不低于13.0 公里最大抗风速度不低于10.7 米/秒（5 级风）工作频段：2.400 GHz 至 2.4835 GHz工作环境温度：-10℃ 至 40℃卫星导航系统：GPS + Galileo + BeiDou云台：单轴机械云台（俯仰轴）角度控制精度（俯仰）：-95° 至 90°可控转动范围（俯仰）：-85° 至 80°最大控制转速（俯仰）：100°/s镜头：视角（FOV）：155°等效焦距：12 mm光圈：f/2.8对焦点：0.6 米至无穷远影像传感器：1/1.3 英寸影像传感器有效像素：1200 万ISO 范围：100 至 25600（自动）100 至 25600（手动）快门速度：录像：1/8000 至 1/30 秒拍照：1/8000 至 1/50 秒录像分辨率：4K（4∶3）：3840 × 2880@30/50/60fps4K（16∶9）：3840 × 2160@30/50/60/100fps2.7K（4∶3）：2688 × 2016@30/50/60fps2.7K（16∶9）：2688 × 1512@30/50/60/100/120fps1080p（4∶3）：1440 × 1080@30/50/60/100/120fps1080p（16∶9）：1920 × 1080@30/50/60/100/120fps照片拍摄模式：单拍图片格式：JPEG机载内存不低于46GB最大照片尺寸：4000 × 2256（16∶9）4000 × 3000（4∶3）最长悬停时间：约 21 分钟悬停精度：垂直：±0.1 米（视觉定位正常工作时）±0.5 米（GNSS 正常工作时）水平：±0.3 米（视觉定位正常工作时）±1.5 米（GNSS 正常工作时）电池不低于2150 毫安充电时间≤2 小时包装清单：飞行器×1；飞行眼镜 3×1； 智能飞行电池×3；双向充电管家×1；穿越摇杆×1 | 台 | 1 |
| 8 | 舷外机 | 1、发动机类型：2缸 2、冲程: 2冲程 3、排量：≥700cc4、最大功率：≥29kw5.缸径\*行程（mm)：≥80\*706、燃油感应系统：化油器。7、冷却系统：水冷 | 台 | 1 |
| 9 | 抢险救援靴 | 采用军用超纤革和防水纺织布缝合而成，防护包头为塑钢非金属材料。鞋舌采用防沙鞋舌设计结构，鞋帮内侧设有拉链穿脱快速。鞋底材料为EVA+橡胶复合而成，防刺穿中底为非金属芳纶复合层具备轻便、防刺、缓冲防震、防滑等性能。后跟设有醒目的反光标志。 | 双 | 30 |
| 10 | 抢险救援手套 | 产品符合XF633-2006《消防员抢险救援防护服》标准要求，17式消防员抢险救援防护手套。提供经认证的检测机构出具的检验（检测）报告。采用抢险救援作业时的手部防护，手套为五指分离式，对指部、手掌、手背、腕部等提供防护。且考虑人体工程学设计，和手掌贴合性好，佩戴舒服，易于穿脱。具有阻燃、防穿刺、防切割、摩擦系数大、透气性良好、防撞、耐用等特性材质采用防火纤维制成，手掌及指部贴合耐磨防滑的纤维布。手腕部采用双收紧螺旋口，可快速收紧、脱卸，手背采用防撞设计。 | 双 | 50 |
| 11 | 佩戴式防爆照明灯 | 性能符合GB30734-2014 《消防员照明灯具》标准要求，提供经认证的国家级检测机构出具的检验检测报告。照明灯采用直筒圆柱形结构，具备电量分段指示功能，主体颜色为黑色。安装在头盔上，作为头灯使用；具备强光、弱光、爆闪光可切换功能。整体由外壳、光学单元、充电口、电量显示单元、电池和开关等组成。灯具重量应不大于0.2kg。 | 个 | 30 |
| 12 | 正压式空气呼吸器气瓶 | 1、气瓶总成：瓶体内层缠绕环形标识；2、气瓶阀体配置内置式双面显示压力表，能在任何时候显示气瓶内部压力；3、瓶阀采用橘红色大六角防滑设计，方便操作；4、气瓶水容积：6.8L；5、材料：全缠绕式碳纤维复合材料；内胆采用高强度、经防腐处理、重量轻的铝合金材料；6、水压试验压力：≥50MPa，爆破压力：≥100MPa；7、碳纤维气瓶使用寿命：≥15年；8、配备气瓶保护罩（桔红色面料、具备防水、阻燃、防静电等功能）。 | 套 | 20 |
| 13 | 手提式强光照明灯 | 技术性能符合GB30734-2014《消防员照明灯具》标准，提供经认证的检验检测报告。防爆性能应符合GB3836 .1-2010、GB3836 .2-2010标准中Ex d ia ⅡCT6 Gb ，隔爆型最高防爆 等级，适用于各种易燃易爆场所安全工作； | 个 | 15 |
| 14 | 防爆对讲机 | 1. 频率范围：UHF:400-520MHz , VHF:136-174MHz
2. 信道容量：≥1024

3、工作电压：≥7.4V（额定）4、电池：≥1500mAh锂电池5、额定音频输出功率：≥0.5W6、工作温度范围：-20℃～+60℃7、储存温度范围：-40℃～+85℃8、防尘防水：≥IP67 | 个 | 10 |
| 15 | 小型充气泵 | 用于正压式空气呼吸器气瓶充装。 | 个 | 2 |
| 16 | 防汛应急包 | 用于防汛现场险情处置及个人防护携行装备，包体材质高密度防水牛津布。1、漂浮救援绳 1根2、救生衣 1套3、PE斗篷式应急雨衣 1件4、雨鞋 1双5、长款雨衣 1件6、强光手电 1把7、多功能折叠铲 1把8、防风防水火柴 1桶9、线锯 1条10、防风蜡烛 1个11、口哨（飓风高频口哨）1个12、多功能小刀 1把13、卡片刀 1个14、多功能斧锤 1把15、荧光棒 2个16、棉质胶点手套 1副 17、压缩毛巾 1条18、折叠水桶 1件19、一次性内裤 1件20、指挥棒 1个21、07式1000ML 水壶 1个22、急救保温毯 2条23、急救包 1套 | 个 | 300 |
| 17 | 水下搜救机器人 | **提供权威机构出具的检测报告，带★参数必须检测报告中体现。**1、外形尺寸 长×宽×高：≤470×350×350mm；2、作业水深 ≥350m；★3、自重 ≤15kg；4、材质：框架采用HDPE（高韧性、低密度），浮体材料为两项复合材料浮体（玻璃微珠-发泡复合材料，高耐压等级、低吸水率）★5、采用大容量锂电池，最长工作时间≥6小时；6、最大静水速度3节；7、具备前进后退、左右平移、左右转弯、上浮下潜、左右侧倾等运动能力，另设有艏向锁定、定深航行、匀速前行等半自动运动模式。在外载设备（如DVL、水下定位系统）的配合下，可定制抗流自稳定位、路径规划等功能；★8、推进器配置：垂向×2个（左右对称分布），水平×4（水平矢量分布）,最大负载力≥95N 最大拖拽力≥195N；9、照明：配备每盏亮度可达2200LX的水下LED灯2盏，总计提供照明4400LX10、线缆：配置：≥200M，抗破断≥2000N。11、传感器配置：9轴姿态传感器300m 深度传感器12、摄像头配置：1080P低照度摄像头俯仰角度：±60°，广角范围0~120°，HD高清传输；13、机械手：13.1、尺寸：φ42mm×285.5mm，13.2、供电电压：9-18volt，13.3、峰值电流：6 amps，13.4、空气重量：616g，13.5、水中重量：260g，★13.6、最大夹持力：≥145N，★13.7、最大张距：≥140mm，14、控制站，开合盖均具备三防功能：★14.1、显示器：≥15.6寸+10.1寸，双户外高亮屏；14.2、尺寸：≤480mm×310mm×115mm；重量：17±0.5kg；14.3、接口信息：供电×1、ROV通讯控制×1、USB3.0×2、USB2.0×1；14.4、电池续航：≥3小时，配置Windows10系统、全套ROV控制软件,声呐显示画面与摄像头显示画面可同屏自由调节；15、多波束成像声呐：15.1、操作频率：≥750kHz/1.2MHz；15.2、探测范围：最大120m/40m，最小0.1m；15.3、距离分辨率：≥4mm/2.5mm；15.4、最大更新率：40Hz；15.5、水平视角：130°/80°，垂直视角:20°/12°；15.7、最大波束：512个；15.8、角坐标分辨率：≥1°/0.6°；★15.9、深度等级≥300m；★16、水下机器人检测依据：GB/T 4208-2017《外壳防护等级IP代码》 | 台 | 1 |
| 以上除救生抛投器、救生拉杆、水下搜救机器人外，剩余产品在供应商成交后供货阶段提供权威机构出具的检测报告。 |